

Descripción de cada asignatura

| | | | |
|---|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Titulación: Licenciado en Ciencias Matemáticas | | | |
| Departamento: Geometría y Topología | | | |
| Nombre de asignatura: Topología General | | Código: | Tipo: Troncal |
| Nivel Primer ciclo | Curso 4º | Semestre primero | Créditos ECTS: 4,5 |
| Horas semanales: | | 3 | |
| Teoría: | | 2 | |
| Estimación de las horas de estudio de los alumnos: | | 6 | |
| Prácticas: | | 1 | |
| Seminarios: | | | |
| Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: | | | |
| Díaz Sánchez, Raquel | | | |
| Objetivos: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de distintas topologías en espacios de funciones (en particular, de resultados útiles en las asignaturas de Análisis). - Estudio de diversas propiedades en espacios topológicos generales (propiedades de separación, numerabilidad, convergencia, construcción de funciones...). | | | |
| Competencias o destrezas que se van a adquirir: | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Manejar adecuadamente los conceptos de la asignatura que se relatan en el apartado referente a los contenidos de la asignatura. | | | |
| Prerrequisitos para cursar la asignatura: | | | |
| - Elementos de Geometría diferencial y Topología. | | | |
| Contenido (breve descripción de la asignatura): | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1.- Producto infinito de espacios topológicos. Lema de inmersión. Conjunto de Cantor. 2.- Axiomas de numerabilidad y axiomas de separación. Lema de Urysohn. Teorema de metrización de Urysohn. 3.- Construcción de aplicaciones continuas en espacios topológicos. Lema de Urysohn y teorema de extensión de Tietze. Espacios paracompactos. Particiones continuas de la unidad. 4.- Convergencia en espacios topológicos. Teorema de Tychonoff. 5.- Espacios funcionales. Topologías de la convergencia puntual y de la convergencia uniforme sobre partes compactas; topología compacto-abierto. | | | |

| |
|---|
| <p>Bibliografía recomendada (máximo 4 títulos):</p> <ul style="list-style-type: none"> - J.R. Munkres, <i>Topology, a first course</i>, Prentice Hall, 2000. - S. Willard, <i>Topology</i>, Addison-Wesley Series in Mathematics, 1968. - R. Engelking, <i>General Topology</i>, Heldermann, cop. 1989. |
| <p>Método docente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clases teóricas - Clases prácticas participativas. |
| <p>Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua)</p> <p>Examen final teórico-práctico. Participación en clases de problemas y entrega de ejercicios a lo largo del curso.</p> |
| <p>Idioma en que se imparte:</p> <p>Castellano.</p> |
| <p>Observaciones:</p> |

Madrid, 11 de junio de 2007

La Profesora,

Fdo: Raquel Díaz Sánchez

Aprobado el 14 de junio de 2007 por el
Consejo del Departamento.

El Director del Departamento,

Fdo: Jesús M. Ruiz